

رعایت موارد زیر برای ارسال فایل‌های پروژه در هر سری از تمرین‌ها الزامی است.

۱. پاسخ تمرین‌های هر سری باید تا پیش از تاریخ تعیین شده ارسال شوند.
  ۲. اگر پاسخ یک تمرین، پس از مهلت تحویل و پیش از تاریخ مشمول جریمه ارسال شود حداکثر نیمی از نمره در نظر گرفته می‌شود.
  ۳. برنامه‌ها را تنها به صورت فایل مبداء برنامه ارسال کنید.
  ۴. اگر اجرای برنامه به داده‌های خاصی به عنوان اطلاعات ورودی نیاز دارد آنرا نیز ارسال کنید.
  ۵. در بالای هر فایل برنامه **باید** یک بخش توضیحات وجود داشته باشد که در آن اطلاعات مربوط به دانشجو و تمرین با الگوی زیر گنجانده شده باشد.
- ```
// شماره دانشجویی : student id
// شماره مسئله : problem id
// شناسه سری مسئله‌ها : assignment id
```
- توجه کنید که این اطلاعات، تنها راه تشخیص ارتباط بین برنامه، شماره‌ی مسئله و شماره‌ی دانشجویی شما است. بنابراین در نگارش درست آن بسیار دقت کنید.
۶. عدم رعایت موارد فوق، صریحاً به عنوان عدم تحویل برنامه تلقی می‌شود.

assignment id : fcs1\_fa89\_sbu\_E2

۱۸. برنامه‌ی زیر را برای محاسبه‌ی مینیمم چندجمله‌ای درجه سوم در بازه‌ی  $[l,u]$  در نظر بگیرید.

```
int main ( ) {
    double a,b,c,d;
    readCoefficient(a,b,c,d);
    double l,u;
    readLimits(l,u);
    double xMin, yMin;
    findMin(a,b,c,d,l,u,xMin,yMin);
    cout << "xMin = " << xMin << endl;
    cout << "yMin = " << yMin << endl;
    system("pause");
    return EXIT_SUCCESS;
}
```

برای تکمیل برنامه، توابع زیر را توسعه دهید.

```
readCoefficient(a,b,c,d);
readLimits(l,u);
solveQuadEq(a,b,c,x1,x2);
cubic(a,b,c,d,x);
```

۱۹. برنامه‌ی زیر را برای چاپ تقویم هجری شمسی (تقویم جلالی)، در نظر بگیرید.

```
int main( ) {
    int wd,d,m;
    int year;
    cout << "year ? "; cin >> year;
    wd = firstDayOfYear(year);
    d = m = 1;
    do{
        if(d==1){
            cout << monthName(m) << endl;
            printSpace(3*wd);
        }
        cout << setw(2) << d;
        if(wd==6) cout << endl;
        else      cout << ' ';
        if(nextDay(wd,d,m) // if(end of month)
            cout << endl << endl;
    }while(d!=1 || m!=1);

    system("pause");
    return EXIT_SUCCESS;
}
```

برای تکمیل برنامه، توابع زیر را توسعه دهید.

```
firstDayOfYear(y);
monthName(m);
printSpace(n);
nextDay(wd,d,m);
```